



REVISTA PAULISTA DE PEDIATRIA

www.rpped.com.br



ARTIGO ORIGINAL

Estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes catarinenses: prevalência e fatores associados



Jaqueline Aragoni da Silva*, Kelly Samara da Silva, Adair da Silva Lopes e Markus Vinícius Nahas

Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Florianópolis, SC, Brasil

Recebido em 23 de novembro de 2015; aceito em 8 de março de 2016

Disponível na Internet em 16 de abril de 2016

PALAVRAS-CHAVE

Atividade física;
Exercício;
Adolescente;
Comportamento;
Modelos teóricos;
Epidemiologia

Resumo

Objetivo: Verificar as prevalências e os fatores sociodemográficos e econômicos associados aos estágios de mudança de comportamento para prática habitual de atividade física em adolescentes catarinenses.

Métodos: Análise secundária de estudo sobre o Comportamento do Adolescente Catarinense (CompAC 2). Estudo transversal de base escolar composto por 6.529 escolares (sexo masculino, n=2.903) do ensino médio da rede pública estadual de Santa Catarina em 2011, entre 15 a 19 anos. Para medida de associação, usou-se regressão logística multinomial (bruta e ajustada).

Resultados: As prevalências mais elevadas e mais baixas foram verificadas nos estágios de manutenção (43,9%) e pré-contemplação (7%), respectivamente. Os estágios de ação, preparação e contemplação apresentaram resultados semelhantes entre si: 16,2%, 17% e 15,6%, respectivamente. Adolescentes do sexo masculino estão em maior prevalência no estágio de manutenção em relação aos do sexo feminino e essas apresentam maior prevalência em preparação, contemplação e pré-contemplação. Todas as variáveis investigadas (sexo, idade, área de moradia, situação ocupacional, renda familiar, escolaridade materna e série escolar), com exceção do turno de estudo, apresentaram associação com pelo menos um dos estágios.

Conclusões: Grande parcela dos adolescentes encontra-se nos estágios de pré-adoção e a maioria desses tem a intenção de iniciar a prática regular de atividade física. Com exceção do turno de estudo, as variáveis investigadas estiveram associadas aos estágios de diferentes formas, apresentaram perfis distintos em relação às características sociodemográficas e econômicas em cada subgrupo.

© 2016 Publicado por Elsevier Editora Ltda. em nome de Sociedade de Pediatria de São Paulo. Este é um artigo Open Access sob uma licença CC BY (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

DOI se refere ao artigo: <http://dx.doi.org/10.1016/j.rppede.2016.03.017>

* Autor para correspondência.

E-mail: jaqui.aragoni@hotmail.com (J.A. Silva).

KEYWORDS

Physical activity;
Exercise;
Adolescent;
Behavior;
Theoretical models;
Epidemiology

Behavior change stages related to physical activity in adolescents from Santa Catarina: prevalence and associated factors**Abstract**

Objective: Verify the prevalence and sociodemographic and economic factors associated with behavior change stages for habitual physical activity practice in adolescents from Santa Catarina.

Methods: Secondary analysis of a study on the Behavior of Adolescents from Santa Catarina (CompAC 2). Cross-sectional school-based study of 6,529 high-school students (males, n=2,903) from the state of Santa Catarina public education system in 2011, aged 15 to 19 years. Multinomial logistic regression (crude and adjusted) was used to measure the association.

Results: The highest and lowest prevalence rates were found in the maintenance (43.9%) and precontemplation stages (7.0%), respectively. The stages of action, preparation and contemplation showed similar results: 16.2%; 17.0% and 15.6%; respectively. Male adolescents show higher prevalence in the maintenance stage in relation to females and these show a higher prevalence in preparation, contemplation and precontemplation. All the assessed variables (gender, age, area of residence, employment status, family income, maternal education and school grade), with the exception of school shift, were associated with at least one of the stages.

Conclusions: A large proportion of adolescents are in the pre-adoption stages and most of these have the intention to start regular physical activity. With the exception of school shift, the assessed variables were associated with stages in different ways, showing different profiles in relation to sociodemographic and economic characteristics in each subgroup.

© 2016 Published by Elsevier Editora Ltda. on behalf of Sociedade de Pediatria de São Paulo. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

Introdução

Há um interesse crescente em compreender o comportamento relacionado à atividade física (AF),¹ devido ao reconhecimento de sua importância para manutenção da saúde.² Diante do fato de que padrões de práticas de AF na adolescência tendem a perdurar na fase adulta,³ estudos que investiguem o comportamento de jovens são de grande relevância. Ademais, inúmeras teorias têm contribuído para melhorar a compreensão do comportamento relacionado à AF, dada sua complexidade.⁴ O modelo transteórico é um deles, formado por quatro construtos, cujos estágios de mudança de comportamento (EMC) são os mais pesquisados.⁵

Os EMC preconizam que o indivíduo percorra estágios, avance e/ou regreda neles, até alcançar um determinado comportamento desejado, como, por exemplo, a prática regular de AF.⁶ O modelo tem por objetivo elucidar aspectos motivacionais, comportamentais e temporais do indivíduo para a mudança de comportamento.⁷ Tal modelo tem vantagens como a identificação tanto da prontidão do indivíduo quanto da transição para prática de AF.⁸ A eficácia de intervenções sobre AF baseadas nesse modelo vem sendo comprovada,⁹ uma vez que é possível classificar de modo mais detalhado a intenção do indivíduo e identificar os que estão dispostos a mudar seu comportamento e os que não estão.⁶ Quanto aos estágios, indivíduos em pré-contemplação não planejam mudar seu comportamento, ou seja, não há intenção de iniciar uma prática de AF. Em contemplação, indivíduos pensam sobre a possibilidade de mudança, num prazo de aproximadamente seis meses.

Aqueles no estágio de preparação têm objetivos determinados para iniciar a prática de AF num futuro próximo, estipulado em 30 dias. Indivíduos que estão no estágio de ação já iniciaram a prática regular de AF recentemente. Em manutenção, indivíduos já praticam AF há mais de seis meses, ou seja, efetivaram sua mudança de comportamento.⁷

Estudos mostram que cada estágio tem suas características particulares.⁸ Dessa forma, além de conhecer os EMC em que o adolescente se encontra, é preciso saber também o que está associado com cada estágio, esclarecer quais aspectos externos (meio onde o sujeito está inserido) e que fatores são característicos em cada nível de comportamento relacionado à AF.¹⁰ Evidências apontam que indicadores sociodemográficos podem desempenhar papel importante em relação aos EMC.¹¹ Em relação a sexo e idade, estudos^{12,13} apontam que moças e adolescentes mais velhos são classificadas nos estágios pré-contemplação, contemplação e preparação, ao passo que rapazes e aqueles mais novos estão nos estágios de ação e manutenção.

Cabe destacar que, devido à dimensão territorial e à diversidade cultural do Brasil, diferentes níveis de comportamento relacionado à AF podem ser verificados de acordo com o local de moradia (região, estado) do indivíduo. Assim, estudos com amostras representativas de adolescentes permitem extrapolar os resultados e auxiliar a traçar o perfil dessa população em diferentes localidades.

Dessa forma, o presente estudo objetivou estimar prevalências e verificar fatores sociodemográficos e econômicos associados aos EMC para prática habitual de AF em adolescentes catarinenses. Tais questões poderão elucidar lacunas

ainda existentes, auxiliar em futuras intervenções e permitir ações direcionadas para as características de cada subgrupo.

Método

Análise secundária do projeto CompAC 2 (Comportamento do Adolescente Catarinense), que retratou o estilo de vida e comportamentos de risco dos jovens catarinenses em 2011. Trata-se de levantamento epidemiológico de base escolar composto por estudantes do ensino médio de 15 a 19 anos, pertencentes às escolas públicas de Santa Catarina. O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de Santa Catarina e obteve parecer favorável (Processo de nº 1029/2010).

Com base na estimativa da população de adolescentes catarinenses (205.572) em 2010,¹⁴ a amostra foi estratificada de acordo com as seis regiões geográficas e respeitou-se a distribuição das Gerências Regionais de Educação. Fez-se sorteio em dois estágios (porte das escolas e turmas – série e turno escolar). Por abordar inúmeros fenômenos de investigação, consideraram-se os parâmetros estatísticos: prevalência desconhecida ($p=50\%$); intervalo de confiança de 95% e erro amostral de dois pontos percentuais. Considerou-se também o efeito do desenho amostral ($deff=2$), bem como um percentual de 25% para possíveis casos de perdas ou recusas durante a coleta. O tamanho amostral final foi de 6.175 adolescentes. Participaram do estudo 6.569 alunos, no entanto registrou-se perda de 40 questionários (dados incompletos). Fizeram parte do presente estudo apenas aqueles que responderam às questões referentes aos EMC, ou 6.507 adolescentes.

O questionário aplicado foi previamente testado.¹⁴ Foram avaliadas informações demográficas (sexo, idade, área de moradia, situação ocupacional, turno, série) e econômicas (renda familiar, escolaridade materna). Quanto aos EMC, foi usada a questão: "Considera-se fisicamente ativo o jovem que acumula pelo menos 60 minutos diários de AF moderada a vigorosa em cinco dias ou mais na semana. Em relação aos seus hábitos de prática de AF, você diria que: a) Sou fisicamente ativo há mais de seis meses (manutenção); b) Sou fisicamente ativo há menos de seis meses (ação); c) Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos 30 dias (preparação); d) Não sou, mas pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos seis meses (contemplação); e) Não sou e não pretendo me tornar fisicamente ativo nos próximos seis meses (pré-contemplação)".

Empregou-se estatística descritiva (frequência absoluta e relativa) e intervalos de confiança de 95% para as prevalências nos EMC. Usou-se também regressão logística multinomial (bruta e ajustada) para analisar as associações entre variáveis independentes e desfecho. O estágio de manutenção foi tratado como categoria de referência. Na análise ajustada, considerou-se $p<0,20$ para a permanência das variáveis no modelo final e empregou-se o modelo hierárquico em três níveis (nível distal: sexo e idade; nível intermediário: área de moradia, situação ocupacional, renda familiar e escolaridade materna; nível proximal: série e turno de estudo).

Resultados

A **tabela 1** apresenta as características sociodemográficas e econômicas da amostra do presente estudo. Dos 6.507 adolescentes, a maioria era do sexo feminino (57,8%) entre 15 e 16 anos (58,8%), residia na área urbana (80,4%) e era formada por trabalhadores (50,6%). Houve maior proporção de estudantes com renda familiar de três a cinco salários mínimos (50,3%) e escolaridade materna até o ensino fundamental (54,4%). Com relação ao ano de estudo, maior parcela de adolescentes pertencia à 2ª série (36%), grande parte estudantes do turno diurno (74,3%).

A distribuição geral dos adolescentes de acordo com os EMC indica maior prevalência no estágio de manutenção (43,9%; IC95% 42-45,8). Os estágios de ação (16,2%; IC95% 15,1-17,4), preparação (17%; IC95% 15,5-18,5) e contemplação (16%; IC95% 14,5-17,5) apresentaram prevalências similares, ao passo que pré-contemplação (7%; IC95% 6,5-7,8) apresentou prevalência significativamente menor do que os demais estágios. Quando analisada por sexo, verificou-se maior prevalência no estágio de manutenção no sexo masculino comparado com o feminino. No estágio de ação, não houve diferenças estatisticamente significante. Por outro lado, houve maior prevalência de

Tabela 1 Características sociodemográficas e econômicas dos adolescentes de escolas públicas do ensino médio de Santa Catarina (2011)

Variáveis	n	%
Sexo		
Masculino	2.903	42,2
Feminino	3.626	57,8
Idade		
15 a 16 anos	3.839	58,8
17 a 19 anos	2.690	41,2
Área de residência		
Rural	1.537	19,6
Urbana	4.946	80,4
Situação ocupacional		
Trabalha	3.656	50,6
Não trabalha	2.870	49,5
Renda familiar		
Até três salários mínimos	2.155	31,3
Três a cinco salários mínimos	3.167	50,3
Seis ou mais salários mínimos	1.131	18,4
Escolaridade da mãe		
Fundamental	3.612	54,4
Médio	1.879	33,1
Superior	684	12,5
Série escolar		
1ª série	2.025	31,7
2ª série	2.341	36,0
3ª série	2.163	32,3
Turno escolar		
Diurno	3.945	74,3
Noturno	2.584	25,7

moças nos estágios de preparação e contemplação em relação aos rapazes. Da mesma forma, no estágio de pré-contemplação também houve maior prevalência de moças do que rapazes.

Na [tabela 2](#), pode-se observar a distribuição dos adolescentes por EMC de acordo com os fatores sociodemográficos. No estágio de manutenção, maiores prevalências de adolescentes foram verificadas entre aqueles que trabalhavam comparados com os que não trabalhavam, bem como entre adolescentes cuja família ganhava mais de seis salários mínimos em relação às demais categorias de renda. Quanto ao estágio de ação, identificou-se prevalência superior entre estudantes da 1ª série em relação aos de 3ª série. Já no estágio de preparação, aqueles com renda familiar de até três salários mínimos estavam em maior proporção em relação aos adolescentes cujas famílias recebiam mais de seis salários. No estágio de contemplação, houve maior prevalência de adolescentes que não trabalhavam em relação aos seus pares. Além disso, estudantes da 3ª série estavam em maior prevalência quando comparados com as demais séries. Por

fim, no estágio de pré-contemplação, adolescentes que não trabalhavam apresentaram maior prevalência em relação aos trabalhadores.

Os resultados referentes às análises múltiplas brutas e ajustadas (categoria de referência: manutenção) apresentaram similaridades e podem ser conferidos nas [tabelas 3 e 4](#). Após ajuste dos dados, verificou-se que houve maior chance de estarem no estágio de ação os adolescentes do sexo feminino, os de idade mais jovem e os que residiam em área urbana. No estágio de preparação, associações foram verificadas entre adolescentes do sexo feminino, adolescentes que não trabalhavam e pertencentes ao menor estrato de renda (em relação ao maior). Quanto à contemplação, houve maior chance de estarem nesse estágio as moças, adolescentes que não trabalhavam, com maiores níveis de renda e escolaridade materna até o ensino fundamental (comparado com o maior nível de ensino) e pertencentes à 3ª série (em relação à 1ª série). Por fim, maiores chances de pertencer ao estágio de pré-contemplação foram encontradas entre as moças e aqueles que não trabalhavam.

Tabela 2 Prevalência dos adolescentes nos estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores sociodemográficos e econômicos

	n	Manutenção % (IC95%)	Ação % (IC95%)	Preparação % (IC95%)	Contemplação % (IC95%)	Pré-Contemplação % (IC95%)
Variáveis		43,9 (42,0-45,8)	16,2 (15,1-17,4)	17,0 (15,5-18,5)	16,0 (14,5-17,5)	7,0 (6,3-8,0)
Sexo						
Masculino	2.894	57,9 (55,5-60,3)	14,8 (13,3-16,5)	10,7 (9,3-12,2)	11,1 (9,6-12,9)	5,4 (4,3-6,8)
Feminino	3.613	33,6 (31,0-36,4)	17,2 (15,6-19,0)	21,6 (19,6-23,7)	19,5 (17,5-21,6)	8,1 (7,2-9,1)
Idade						
15-16 anos	3.823	43,7 (42,1-45,2)	18,0 (16,8-19,2)	17,1 (15,9-18,3)	14,2 (13,1-15,3)	7,1 (6,3-7,9)
17-19 anos	2.684	47,6 (45,7-49,5)	13,7 (12,4-15,0)	15,2 (13,9-16,6)	16,2 (14,8-17,6)	7,2 (6,2-8,2)
Área de residência						
Rural	1.532	45,8 (41,1-50,6)	14,0 (11,6-16,7)	17,6 (15,6-19,9)	15,3 (12,5-18,6)	7,3 (5,8-9,0)
Urbana	4.930	43,4 (41,5-45,4)	16,7 (15,4-18,1)	16,9 (15,2-18,7)	16,1 (14,5-17,9)	6,9 (6,1-7,8)
Situação ocupacional						
Trabalha	3.640	50,2 (48,0-52,3)	16,2 (14,9-17,6)	15,0 (13,5-16,6)	13,4 (12,0-15,0)	5,2 (4,5-6,1)
Não trabalha	2.865	37,5 (34,8-40,4)	16,2 (14,6-18,0)	19,0 (16,6-21,7)	18,5 (16,5-20,8)	8,7 (7,6-9,9)
Renda familiar^a						
Até dois	2.148	40,9 (37,6-44,3)	16,9 (14,7-19,3)	19,3 (17,5-21,4)	14,6 (12,8-16,6)	8,3 (6,9-10,1)
Três a cinco	3.160	43,2 (40,2-46,3)	16,4 (14,8-18,2)	17,1 (14,7-19,7)	16,9 (14,9-19,0)	6,4 (5,7-7,3)
Seis ou mais	1.128	50,6 (47,1-54,1)	14,7 (12,6-17,0)	12,6 (10,3-15,2)	15,9 (13,7-18,5)	6,3 (4,6-8,4)
Escolaridade da mãe						
Fundamental	3.600	43,2 (40,8-45,6)	15,9 (14,6-17,2)	18,0 (16,3-19,8)	16,1 (14,0-18,3)	6,9 (5,9-8,1)
Médio	1.878	44,1 (41,0-47,2)	16,7 (15,0-18,6)	15,7 (13,5-18,1)	17,0 (14,9-19,4)	6,6 (5,5-7,8)
Superior	683	48,3 (44,2-52,3)	15,0 (12,3-18,3)	16,5 (12,4-21,8)	13,2 (10,5-16,4)	7,0 (5,5-8,9)
Série escola						
1ª série	2.014	44,7 (41,6-47,8)	18,3 (16,2-20,5)	16,9 (15,4-18,6)	11,9 (9,6-14,7)	8,2 (6,7-10,0)
2ª série	2.331	43,8 (41,0-46,6)	17,2 (15,1-19,5)	17,3 (15,0-19,8)	15,2 (13,0-17,8)	6,5 (5,5-7,7)
3ª série	2.162	43,2 (40,2-46,3)	13,1 (11,4-15,1)	16,7 (14,6-19,1)	20,7 (18,7-22,9)	6,3 (5,1-7,7)
Turno escola						
Diurno	3934	42,9 (40,6-45,3)	16,4 (15,1-17,7)	17,2 (15,4-19,2)	16,5 (14,8-18,3)	7,1 (6,2-8,2)
Noturno	2573	46,7 (44,2-49,3)	15,8 (13,7-18,1)	16,4 (14,6-18,4)	14,5 (12,6-16,6)	6,6 (5,4-8,1)

IC, Intervalo de confiança.

^a Salários mínimos.

Tabela 3 Razão de chance bruta para estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores demográficos e econômico

Variáveis	Ação RC Bruta (IC95%)	Preparação RC Bruta (IC95%)	Contemplação RC Bruta (IC95%)	Pré-contemplação RC Bruta (IC95%)
<i>Sexo</i>				
Masculino	1	1	1	1
Feminino	2,00 (1,64-2,43)	3,47 (2,85-4,23)	3,01 (2,41-3,76)	2,56 (1,93-3,40)
<i>Idade</i>				
16-17 anos	1	1	1	1
18-19 anos	0,73 (0,61-0,87)	0,84 (0,70-1,01)	1,08 (0,09-1,29)	0,87 (0,68-1,12)
<i>Área de residência</i>				
Rural	1	1	1	1
Urbana	1,26 (0,96-1,66)	1,01 (0,81-1,27)	1,11 (0,83-1,49)	1,00 (0,76-1,34)
<i>Situação ocupacional</i>				
Trabalha	1	1	1	1
Não trabalha	1,34 (1,16-1,55)	1,70 (1,35-2,14)	1,84 (1,55-2,19)	2,22 (1,79-2,77)
<i>Renda familiar^a</i>				
Até dois	1	1	1	1
Três a cinco	0,92 (0,72-1,17)	0,83 (0,64-1,08)	1,10 (0,87-1,38)	0,73 (0,56-0,96)
Seis ou mais	0,70 (0,52-0,94)	0,52 (0,41-0,68)	0,88 (0,68-1,14)	0,61 (0,42-0,89)
<i>Escolaridade da mãe</i>				
Fundamental	1	1	1	1
Médio	1,03 (0,87-1,23)	0,85 (0,69-1,05)	1,04 (0,82-1,32)	0,93 (0,72-1,19)
Superior	0,85 (0,67-1,07)	0,82 (0,59-1,16)	0,73 (0,54-1,00)	0,91 (0,69-1,20)
<i>Série escolar</i>				
1ª série	1	1	1	1
2ª série	0,96 (0,76-1,22)	1,04 (0,86-1,26)	1,31 (0,94-1,81)	0,81 (0,59-1,11)
3ª série	0,74 (0,59-0,93)	1,02 (0,84-1,24)	1,81 (1,42-2,29)	0,79 (0,59-1,06)
<i>Turno escolar</i>				
Diurno	1	1	1	1
Noturno	0,88 (0,72-1,08)	0,88 (0,71-1,07)	0,81 (0,67-0,98)	0,85 (0,65-1,12)

IC, Intervalo de confiança; RC, Razão de chance.

^a Salários mínimos.

Discussão

Os achados apontam maior prevalência de adolescentes no estágio de manutenção e menor no estágio de pré-contemplação, o que vai ao encontro de resultados de pesquisa feita em duas áreas do Brasil.¹⁵ Por outro lado, prevalências verificadas em estudos de outros países indicam divergências. De Bourdeauhiuj¹² encontrou que, entre 5.931 adolescentes avaliados, a maioria encontra-se no estágio de manutenção, porém a menor parcela encontra-se no estágio de ação. Kim¹⁶ investigou adolescentes coreanos e constatou que os estágios com maior e menor prevalência foram, respectivamente, ação e contemplação. Disparidades nos resultados podem se dever às diferenças relacionadas às etnias, as quais exercem influência sob os EMC.¹⁷ Além disso, destaca-se a relevância que instrumentos de medida têm e o quanto diferenças metodológicas podem impactar os resultados (questões com formato de escala Likert e organograma, entre outros).⁹ Padronizar o que será considerado em relação à AF (domínio da AF, tempo, frequência, etc.) para classificar em cada estágio é de grande importância para permitir a comparabilidade dos dados de diferentes estudos.⁹

Em relação às prevalências de acordo com o sexo, os resultados aqui encontrados são similares aos de outros estudos, nos quais os rapazes estão em maior proporção nos estágios de manutenção e as moças em estágios de preparação, contemplação e pré-contemplação.¹⁶ Quanto ao estágio de ação, estudos apontam maiores prevalências tanto no sexo feminino¹² quanto no masculino.^{1,13,16} No presente estudo, apesar de ser verificada maior prevalência no sexo feminino, os resultados não foram estatisticamente significantes.

Em relação aos fatores que podem explicar a classificação dos adolescentes nos EMC, verificou-se que o sexo é um deles. A chance de se ter uma prática regular de AF é maior para o sexo masculino. De fato, a literatura é consistente em revelar que rapazes são mais ativos do que moças.¹⁸ Entretanto, cabe destacar que moças têm cerca de três vezes mais chance de ter a intenção de mudança de comportamento em relação aos rapazes. Segundo Spence et al.,¹⁹ adolescentes do sexo feminino têm menor autoeficácia em relação aos do sexo masculino. Segundo Prochaska,²⁰ esse fator contribui significativamente para progressão nos EMC, o que pode explicar o fato de que embora as adolescentes do sexo feminino tenham a intenção, questões psicossociais as impedem

Tabela 4 Razão de chance ajustada para estágios de mudança de comportamento de acordo com fatores demográficos e econômico

Variáveis	Ação RC Ajustada (IC95%)	Preparação RC Ajustada (IC95%)	Contemplação RC Ajustada (IC95%)	Pré-contemplação RC Ajustada (IC95%)
<i>Sexo</i>				
Masculino	1	1	1	1
Feminino	1,98 (1,63-2,41)	3,46 (2,85-4,20)	3,02 (2,42-3,77)	2,55 (1,92-3,40)
<i>Idade</i>				
16-17 anos	1	1	1	1
18-19 anos	0,75 (0,63-0,90)	0,88 (0,73-1,05)	1,21 (0,94-1,34)	0,90 (0,70-1,15)
<i>Área de residência</i>				
Rural	1	1	1	1
Urbana	1,33 (1,01-1,76)	1,07 (0,83-1,38)	1,10 (0,81-1,50)	1,02 (0,76-1,40)
<i>Situação ocupacional</i>				
Trabalha	1	1	1	1
Não trabalha	1,16 (1,00-1,34)	1,41 (1,11-1,79)	1,71 (1,45-2,03)	1,89 (1,46-2,44)
<i>Renda familiar^a</i>				
Até dois	1	1	1	1
Três a cinco	1,05 (0,84-1,31)	1,02 (0,78-1,33)	1,43 (1,18-1,74)	0,82 (0,61-1,11)
Seis ou mais	0,84 (0,62, 1,12)	0,77 (0,60-0,99)	1,44 (1,10-1,89)	0,78 (0,54-1,21)
<i>Escolaridade da mãe</i>				
Fundamental	1	1	1	1
Médio	1,02 (0,86-1,23)	0,88 (0,70-1,11)	1,03 (0,81-1,32)	0,97 (0,76-1,25)
Superior	0,83 (0,66-1,04)	0,89 (0,64-1,24)	0,67 (0,48-0,94)	0,94 (0,68-1,29)
<i>Série escolar</i>				
1ª série	1	1	1	1
2ª série	0,97 (0,75-1,24)	1,04 (0,83-1,29)	1,35 (0,93-1,96)	0,86 (0,63-1,17)
3ª série	0,79 (0,61-1,03)	1,07 (0,80- 1,43)	2,01 (1,47-2,75)	0,75 (0,54-1,04)
<i>Turno escolar</i>				
Diurno	-	-	-	-
Noturno	-	-	-	-

IC, Intervalo de Confiança; RC, Razão de chance.

^a Salários mínimos.

de mudar o seu comportamento. Dessa forma, intervenções que levem em conta as diferenças de sexo dos adolescentes podem ser mais efetivas, com ações direcionadas para as peculiaridades de moças e rapazes.

Quanto à idade, de acordo com a literatura, adolescentes mais velhos se encontram em maior proporção em estágios de pré-adoção, ao passo que os mais novos em estágios de pós-adoção.^{1,12} Há ainda algumas pesquisas que não mostraram associação entre essas variáveis.¹⁵ No presente estudo, ser adolescente mais velho (17-19 anos) é fator de proteção para o estágio de ação, o que indica que nessa faixa etária há uma menor chance de incorporação recente (últimos seis meses) de um comportamento ativo em relação aos mais novos (15-16 anos). Esses achados condizem com a literatura, que indica que o fim da adolescência é marcado por um declínio dos níveis de AF.^{21,22} Segundo Ortega,²² essa fase da vida é marcada por mudanças tanto fisiológicas quanto psicológicas. Além disso, a transição para vida adulta implica, para muitos, deixar suas casas devido às questões relacionadas à universidade e/ou ao trabalho, o que leva a grandes mudanças no estilo de vida.

Quanto à área de moradia, estudantes de áreas urbanas, em relação aos de áreas rurais, têm mais chance de estar no estágio de ação do que no estágio de manutenção. Tais achados indicam que nos centros urbanos há uma adoção recente do comportamento relacionado à AF, contudo a chance de o adolescente manter o comportamento ativo é menor. Oliveira¹³ não encontrou diferenças estatisticamente significativas entre áreas urbanas e rurais para classificar os adolescentes segundo os EMC. Entretanto, verificou-se que residir na região litorânea se associou aos estágios de pós-adoção, em relação a morar no interior de Pernambuco. Percebe-se, então, que a classificação nos EMC pode variar de acordo com o local de moradia, pois embora os EMC sejam oriundos de um modelo teórico primariamente psicológico, é reconhecida a influência do ambiente físico.²³

Com relação à situação ocupacional, observou-se associação entre não trabalhar e estágios de pré-adoção, ou seja, sem prática regular de AF. Semelhantemente a esses achados, Oliveira¹³ constatou que tanto moças quanto rapazes que trabalham têm maiores chances de estar nos

estágios de ação e manutenção. Estudos que investigam a temática ressaltam que o tipo de trabalho feito por adolescentes na maioria das vezes envolve esforço físico,²⁴ o que pode favorecer a sua posição nos estágios de ação ou manutenção. Considerando que adolescentes que não trabalham têm mais tempo livre, a oferta de programas que fomentem a prática de AF pode ser uma estratégia para auxiliar esse segmento populacional a adotar um comportamento mais ativo, desde que intervenções sejam específicas para cada estágio.²⁵

A literatura aponta que o baixo nível econômico está associado aos estágios de pré-adoção.¹ No presente estudo, a renda mais elevada é tanto fator de risco quanto de proteção para o estágio de manutenção, depende do subgrupo confrontado. Quanto às divergências verificadas na pesquisa em questão, Garber,²⁵ ao estudar os correlatos dos EMC, concluiu que a complexidade relacionada à intenção do indivíduo para a prática de AF indica a presença de potenciais mediadores e/ou variáveis de confusão que diferem, a depender das características individuais. Questões psicossociais, por exemplo, são diferentes entre os estágios nos quais os adolescentes em contemplação percebem menos benefícios e têm mais barreiras relacionados à AF em relação ao estágio de preparação.¹²

Adolescentes cujas mães têm ensino superior, comparadas com aquelas que têm até o ensino fundamental, apresentaram mais chance de estar no estágio de manutenção em relação ao de contemplação. Na literatura, não foram encontrados estudos cujos resultados verificaram diferenças significantes entre adolescentes.¹³ Adultos com maior escolaridade têm maior probabilidades de ser ativos²⁶ e seu comportamento e atitude têm forte influência nos hábitos dos filhos.²⁷ Diante das evidências, ressalta-se a importância de ao investigar o comportamento relacionado à AF em adolescentes, incluir questões relacionadas ao comportamento dos pais, pois essas podem resultar em novas explicações sobre esse fenômeno.²⁸

No que diz respeito à série escolar, verificou-se que pertencer ao último ano do ensino médio é fator de risco para o estágio de contemplação. Dos estudos que investigaram a associação entre série e EMC,^{1,16} apenas um mostrou haver tendência para a redução dos níveis de prática de AF conforme o avançar das séries escolares.¹ Um dos motivos que podem justificar essa diminuição é a maior carga de estudo, devido ao vestibular e à entrada na universidade.²⁹ O mesmo autor, ao estudar barreiras à prática de AF, verificou que a barreira relacionada aos estudos foi a mais citada entre estudantes da 2ª e 3ª série.

Investigar os EMC em adolescentes torna possível a elaboração de estratégias mais eficazes, pois ações direcionadas podem ser criadas para grupos com perfis distintos. O próprio modelo oferece sugestões explícitas de como auxiliar os sujeitos com o intuito de mudar o seu comportamento, de acordo com o estágio em que se encontra.³⁰ Portanto, este estudo apresentou contribuições relevantes sobre intenções e comportamentos de adolescentes catarinenses. Além disso, o questionário usado foi validado para a aplicação na população em questão. Ademais, o tamanho da amostra e seu caráter representativo permitem a comparabilidade dos dados com outros estudos de escala epidemiológica e base escolar que envolvam adolescentes escolares da rede pública de ensino.

Contudo, apesar das relevantes informações aqui encontradas para a área de estudo em questão, é importante que os resultados sejam interpretados com cautela, em função de algumas limitações inerentes à pesquisa. Primeiramente, o delineamento transversal não permite a inferência da relação de causalidade entre algumas das variáveis investigadas. Outra questão é o fato de as medidas serem subjetivas, o que implica viés de memória, bem como o fenômeno conhecido como desejabilidade social, o qual faz com que o indivíduo nem sempre responda de fato o seu real comportamento. Por fim, essas informações não refletem a realidade de adolescentes matriculados em escolas privadas, bem como de adolescentes dessa faixa etária que não frequentam a escola.

Concluindo, pode-se dizer que grande parte dos adolescentes catarinenses da rede pública de ensino encontra-se nos estágios de pré-adoção da prática regular de AF. Os estágios de pré-contemplação e manutenção apresentaram, respectivamente, as menores e maiores prevalências de adolescentes. Houve maior prevalência de rapazes no estágio de manutenção e de moças nos estágios de pré-adoção, especialmente nos estágios caracterizados por intenção de mudança. Além disso, conclui-se que, além de sexo, fatores sociodemográficos e econômicos se associaram aos EMC. Os resultados aqui encontrados colaboram para maior entendimento no que diz respeito à intenção do adolescente catarinense relacionado à prática de AF.

Financiamento

Fundação de Amparo à Pesquisa e Tecnologia do Estado de Santa Catarina (Fapesc), pelo edital Fapesc/MS-CNPq/SES-SC – 03/2010 Ppsus (Programa Pesquisa para o SUS); Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio de duas bolsas de produtividade, e Fundação de Amparo à Pesquisa e Extensão Universitária (Fapeu).

Conflitos de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse.

Referências

1. Souza GS, Duarte MF. Estágios de mudança de comportamento relacionados à atividade física em adolescentes. *Rev Bras Med Esporte*. 2005;11:104–8.
2. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneve: WHO; 2010.
3. Landry BW, Driscoll SW. Physical activity in children and adolescents. *PMR*. 2012;4:826–32.
4. Dumith SC. Proposta de um modelo teórico para a adoção da prática de atividade física. *Rev Bras Ativ Fis Saude*. 2008;13:110–20.
5. Bridle C, Riemsma RP, Pattenden J, Sowden AJ, Mather L, Watt IS, et al. Systematic review of the effectiveness of health behavior interventions based on the transtheoretical model. *Psychol Health*. 2005;20:283–301.
6. Prochaska JO, Velicer WF, Rossi JS, Goldstein MG, Marcus BH, Rakowski W, et al. Stages of change and decisional balance for 12 problem behaviors. *Health Psychol*. 1994;13:39–46.

7. Cardinal BJ, Lee JY, Kim YH, Lee H, Li KK, Si Q. Behavioral, demographic, psychosocial, and sociocultural concomitants of stage of change for physical activity behavior in a mixed-culture sample. *Am J Health Promot.* 2009;23:274–8.
8. Prapavessis H, Maddison R, Brading F. Understanding exercise behavior among New Zealand adolescents: a test of the transtheoretical. *J Adolesc Health.* 2004;35:346, e17-e27.
9. Marshall SJ, Biddle SJ. The transtheoretical model of behavior change: a meta-analysis of applications to physical activity and exercise. *Ann Behav Med.* 2001;23:229–46.
10. Silva DA, Pereira IM. Estágios de mudança de comportamento para atividade física e fatores associados em acadêmicos de Educação Física. *Rev Bras Ativ Fis Saude.* 2010;15:15–20.
11. Guedes DP, Santos CA, Lopes CC. Estágios de mudança de comportamento e prática habitual de atividade física em universitários. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2006;8.
12. De Bourdeaudhuij I, Philippaerts R, Crombez G, Matton L, Wijndaele K, Balduck AL, et al. Stages of change for physical activity in a community sample of adolescents. *Health Educ Res.* 2005;20:357–66.
13. Oliveira NK, Barros MV, Reis RS, Tassitano RM, Tenório MC, Bezerra J, et al. Estágios de mudança de comportamento para a atividade física em adolescentes. *Motriz Rev Educ Fis (Impr).* 2012;18:42–54.
14. Silva KS, Lopes AS, Hoefelmann LP, Cabral LG, De Bem MF, Barros MV, et al. Projeto Compac (Comportamento dos Adolescentes Catarinenses): aspectos metodológicos, operacionais e éticos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum.* 2013;15:1–15.
15. Silva DA, Pelegrini A, Grigollo LR, Silva AF, Petroski EL. Diferenças e similaridades dos estágios de mudança de comportamento para atividade física em adolescentes de duas áreas brasileiras. *Rev Paul Pediatr.* 2011;29:193–201.
16. Kim YH. Korean adolescents' exercise behavior and its relationship with psychological variables based on stages of change model. *J Adolesc Health.* 2004;34:523–30.
17. Suminski RR, Petosa R. Stages of change among ethnically diverse college students. *J Am Col Health.* 2002;51:26–31.
18. Hallal PC, Andersen LB, Bull FC, Guthold RG, Haskell W, Ekelund U. Global physical activity levels: surveillance progress, pitfalls and prospects. *Lancet.* 2012;380:247–57.
19. Spence JC, Blanchard CM, Clark M, Plotnikoff RC, Storey KE, McCargar L. The role of self-efficacy in explaining gender differences in physical activity among adolescents: a multilevel analysis. *J Phys Act Health.* 2010;7:176–83.
20. Prochaska JO, Velicer WF. The transtheoretical model of health behavior change. *Am J Health Promot.* 1997;12:38–48.
21. Dumith SC, Gigante DP, Domingues MR, Hallal PC, Menezes AM, Kohl HW 3rd. A longitudinal evaluation of physical activity in Brazilian adolescents: tracking, change and predictors. *Pediatr Exerc Sci.* 2012;24:58–71.
22. Ortega FB, Konstabel K, Pasquali E, Ruiz JR, Hurtig-Wennlöf A, Mäestu J, et al. Objectively measured physical activity and sedentary time during childhood, adolescence and young adulthood: a cohort study. *PLoS One.* 2013;8:608–71.
23. Maciel MG. Análise comparativa da intenção de mudança do comportamento em adolescentes para a prática de atividades físicas regulares de lazer [master's thesis]. Belo Horizonte (MG): UFMG; 2010.
24. Bem MF. Estilo de vida e comportamentos de risco de estudantes trabalhadores do ensino médio de Santa Catarina [master's thesis]. Santa Catarina (SC): UFMG; 2003.
25. Garber CE, Allsworth JE, Marcus BH, Hesser J, Lapane KL. Correlates of the stages of change for physical activity in a population survey. *Am J Public Health.* 2008;98:897–904.
26. Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJ, Martin BW. Correlates of physical activity: why are some people physically active and other not? *Lancet.* 2012;380:258–71.
27. Cheng LA, Mendonça G, Farias Júnior JC. Atividade física em adolescentes: análise da influência social de pais e amigos. *J Pediatr (Rio J).* 2014;90:35–41.
28. Cislak A, Safron M, Pratt M, Gaspar T, Luszczynska A. Family-related predictors of body weight and weight-related behaviours among children and adolescents: a systematic umbrella review. *Child Care Health Dev.* 2012;38:321–31.
29. Souza GS. Determinantes da atividade física e estágios de mudança de comportamento em adolescentes [master's thesis]. Santa Catarina (SC): UFSC; 2003.
30. Prochaska JO, DiClemente CC, Norcross JC. In search of how people change. Applications to addictive behaviors. *Am Psychol.* 1992;47:1102–14.